

证券代码：300408

证券简称：三环集团

公告编号：2016-05

## 潮州三环（集团）股份有限公司 关于变更部分募集资金用途的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

潮州三环（集团）股份有限公司（以下简称“公司”）于2016年1月8日召开了第八届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，同意将“电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产业化项目”变更为“指纹识别系统用功能陶瓷片项目”。

本事项尚需提交公司股东大会审议。现将具体内容公告如下：

### 一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准潮州三环（集团）股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2014]1181号文）的核准，公司首次公开发行人民币普通股（A股）4,600万股，每股发行价格29.39元，募集资金总额为135,194.00万元，募集资金净额为129,961.79万元。上述募集资金已于2014年11月28日到账，并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，由其出具“信会师报字[2014]第410415号”《验资报告》。

公司《首次公开发行股票招股说明书》披露的首次公开发行股票募集资金投资项目及募集资金使用计划如下：

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称                | 投资金额    |
|----|---------------------|---------|
| 1  | 光通信连接器用陶瓷插芯扩产技术改造项目 | 49,000  |
| 2  | SMD用陶瓷封装基座扩产技术改造项目  | 30,000  |
| 3  | 电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产业化项目 | 21,000  |
| 4  | 电子陶瓷工程技术研发及中试基地建设项目 | 5,000   |
| 5  | 补充流动资金              | 25,000  |
|    | 合计                  | 130,000 |

## 二、本次拟变更募投项目情况

本次拟变更项目为“电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产业化项目”，总投资21,000万元，截至目前，该项目已投入1,226.95万元，投入进度5.84%。公司变更募集资金投资项目后，募集资金仍将存放于募集资金专户中，并严格履行必要的资金使用审批及信息披露程序。

## 三、变更募集资金投资项目的理由

电力电子器件用氮化铝陶瓷基板主要应用于射频电阻、IGBT（绝缘栅双极型晶体管）、大功率LED等产品，目前市场环境发生变化，需求放缓，影响公司电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产品的推广及应用，项目投资进度未达预期。

鉴于以上原因，公司拟将“电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产业化项目”变更为“指纹识别系统用功能陶瓷片项目”。本次拟变更事项不影响公司其他募集资金投资项目的实施，有利于提高募集资金的使用效率，实现股东利益最大化，不会对公司生产经营产生重大不利影响，不涉及重大收购或重大关联交易等重要的风险点。

## 四、新项目的情况

### 1、项目概况

指纹识别系统用功能陶瓷片项目(以下简称“本项目”)拟投资 20,500 万元，购置各种设备及仪器等共 200 余台（套），建成年生产能力达到 7,200 万片的指纹识别系统用功能陶瓷片生产线。本项目实施主体为潮州三环（集团）股份有限公司，实施地点为广东省潮州市凤塘三环工业城。

### 2、项目实施的可行性

本项目产品属于新材料领域中功能陶瓷范畴，在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中明确把新材料产业定位为“七大战略性新兴产业之一”，在“十二·五”期间及未来相当长一段时期内作为国家重点支持、优先发展的产业领域。

在工艺技术方面，三环集团多年来致力于先进陶瓷技术的研发，集材料、产品、装备研发与制造为一体，依托公司成立于 2013 年的三环研究院，先后承担完成多项国家、省级科研项目，研发了多项高新技术产品，创新了一大批光、机、电一体化的高精度专用设备，多项科研成果荣获广东省科技进步奖，充分显示公

司有较强的技术创新及项目管理能力。

“十五”期间，公司组织了表面贴装用氧化铝（ $Al_2O_3$ ）陶瓷基片技术研发项目，并先后被科技部、国家发改委列入“国家 863 计划”引导项目、新型元器件产业化项目。此项技术为本项目的开发及生产提供了流延成型和产品平整度保证等关键共性技术。目前，本项目产品拥有从粉体制备、材料配方，到成型、烧结、精细加工，再到配套自制专用设备的一整套自有知识产权的核心技术，已经有一定生产量的样品和技术开发的积累。

另外，在产品市场推广方面，公司利用现有庞大的客户群及在用户中树立的良好口碑，已经与业内多家知名客户进行了前期的接触，确立了合作意向。后续凭借本土化贴近客户的特色，为其提供一体化技术方案，将整个指纹识别系统方案成本降到最低，满足终端客户对生产成本控制的需求。

综上所述，本项目在政策上、技术上和市场应用上均是可行的。

### **3、项目建设的必要性**

#### **（1）市场和用户需求的满足**

指纹识别系统用功能陶瓷片属于功能陶瓷中的一种，它是电子信息制造业的重要基础性材料。近年来，随着国内移动终端、电子支付等行业快速发展，与之配套的指纹识别系统市场需求日益增加，该系统中与指纹接触的盖板材料，需要兼备高灵敏度、高强度、耐磨、触感舒适性等基本性能，制造该类材料的技术含量较高。

公司在陶瓷领域拥有 40 多年的生产经验，专业技术实力雄厚。公司通过自主研发和开发，已经实现了材料配方和加工工艺的突破，适用于批量化生产需要。

#### **（2）公司可持续发展的需要**

公司经过多年的发展，已拥有一系列自主知识产权产品，具有较强的研发实力、高效的管理体系、规模化的生产能力、强大的市场营销网络等核心竞争力。

本项目的实施是适应市场的需求，通过提高产品性价比，增强公司的盈利能力，是实现可持续发展的需要。

#### **（3）提升市场竞争力的需要**

为适应电子整机的产品、市场需求以及个性化发展的趋势，公司将通过多种途径进行指纹识别系统用功能陶瓷片的产业化生产，通过提高产品性价比和规模

化生产，有效地提升市场竞争力。

4、产品市场前景分析

指纹识别隶属于生物识别技术中的一种，生物识别是通过一系列的技术方案实现人体身份的识别和认证，目前主要有五类生物识别技术，各类技术的特点对比如表 1 所示。

表 1 各类生物识别技术特点对比

|       | 指纹识别     | 面部识别      | 虹膜识别 | 语音识别       | 签名识别   |
|-------|----------|-----------|------|------------|--------|
| 易用性   | 高        | 高         | 中    | 高          | 高      |
| 影响因素  | 干燥、灰尘、年龄 | 光线、面部特征变化 | 光线等  | 嗓音、气候、身体状况 | 签名习惯改变 |
| 准确性   | 高        | 高         | 极高   | 中          | 中      |
| 接受程度  | 高        | 高         | 中    | 高          | 中      |
| 安全等级  | 高        | 较高        | 极高   | 中          | 中      |
| 长期稳定性 | 高        | 高         | 高    | 中          | 中      |

在这些技术中，指纹识别以其独有的优点，成为市场上生物识别技术中最成熟、应用范围也最广泛的技术（见图 1）。

单位：亿美元

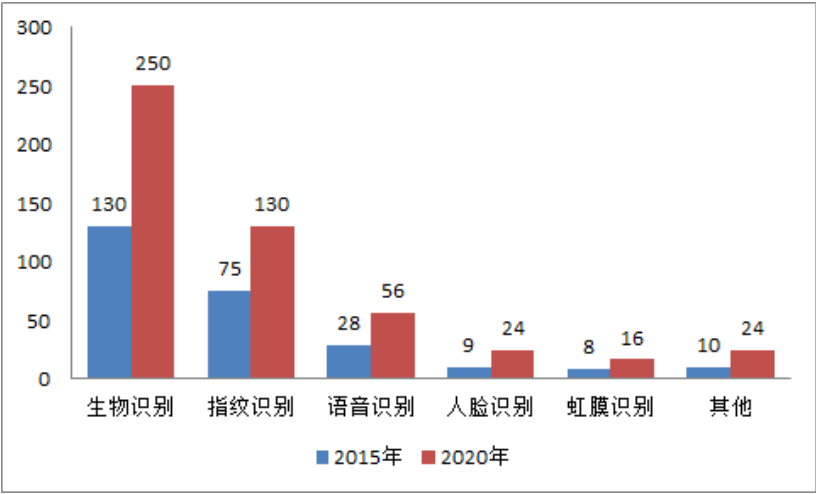


图 1 各类生物识别技术市场份额（数据来源：前瞻产业研究院整理）

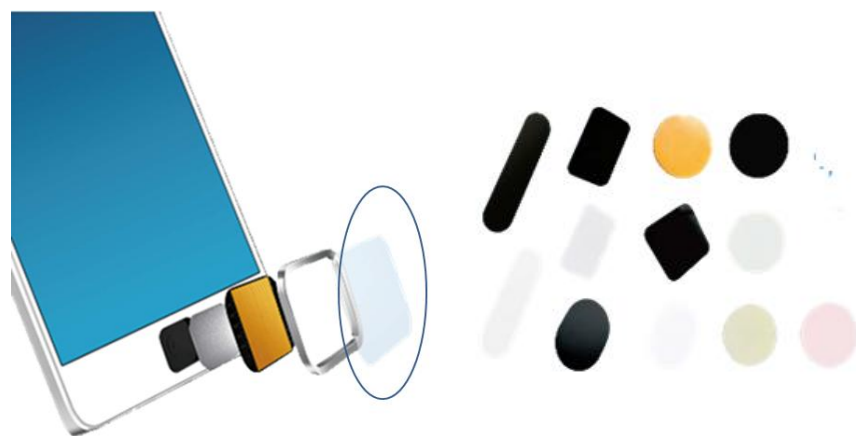
指纹识别技术在近几年取得长足的发展，应用日趋成熟，无论是解锁手机还是取代密码，还是移动支付，指纹识别都有着无限的想象空间。指纹识别技术的采用使终端设备具有很大的吸引力和便利性，使用指纹识别可以很方便地解锁设

备，不用每次输入繁琐的解锁密码，同时用户可以在应用商店购买应用时使用指纹识别功能。未来也有可能在第三方应用中使用指纹识别功能，例如用指纹识别登入邮箱等，总体来说将为用户带来很大的便利。

当下不少旗舰手机都已经搭载该项技术。2015 年，全球生物识别的市场规模达到 130 亿元人民币，其中指纹识别的市场规模占比为 50%，达到 75 亿元人民币，预计到 2020 年整个市场规模将翻一倍，有着巨大的发展潜力，也为本项目实施提供良好的销售空间。

目前全球主流的指纹识别方案可分为三大类：盖板、涂层、IFS，其中所使用的主流盖板封装材料有：微晶锆、蓝宝石、玻璃。

微晶锆具有可与蓝宝石相媲美的力学性能和较高的介电性能，综合性能好，价格有优势，是最适合的表面盖板材料之一，得到了众多指纹识别设计厂商的青睐。



几种常见盖板材料性能对比：

| 对比项<br>类型 | 微晶锆                         | 蓝宝石                     | 玻璃                        |
|-----------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 介电常数      | 25 ~ 33                     | 9~12                    | 2~4                       |
| 抗折强度      | 1000-1500MPa                | 900MPa                  | 125MPa                    |
| 断裂韧性      | 15-30MPa · m <sup>1/2</sup> | 3MPa · m <sup>1/2</sup> | 2-5MPa · m <sup>1/2</sup> |
| 莫氏硬度      | 8.5                         | 9.0                     | 6.5                       |
| 极限厚度      | 0.1mm                       | 0.2mm                   | 0.15mm                    |

由此可知微晶锆陶瓷片作为指纹识别的保护盖板，具有以下优势：

① 微晶锆陶瓷片的介电常数较高，能更高效地采集指纹信号。对于大多数指纹识别方案来说，这是一个很优异的特性。

② 微晶锆陶瓷强度高，耐磨，其硬度大于 8H，完全可以满足保护盖板对耐磨性的需求。

③ 微晶锆陶瓷作为外观部件，长期在高档时尚手表中占据一席之地。同时，微晶锆陶瓷表面经精细处理后，可以达到镜面效果，有玉石光泽。

④ 微晶锆陶瓷可以开发出更多的颜色，能更好地与手机外观颜色匹配。

⑤ 微晶锆陶瓷成本较低。

⑥ 微晶锆陶瓷具有较高的韧性，易加工，易扩充产能。

综上所述，本项目产品可作为盖板材料，广泛应用于目前主流的指纹识别系统中，为终端客户提供更低成本、更佳性能的解决方案，具有良好的市场前景。

### 5、项目投资方案

项目建设期为 3 年，总投资 20,500 万元，其中新增建设投资（固定资产投资）16,580 万元，铺底流动资金 3,920 万元。具体如下：

| 序号 | 投资内容     | 投资额（万元） | 占项目总投资额比例（%） |
|----|----------|---------|--------------|
| 1  | 设备及仪器购置费 | 13,200  | 64.39%       |
| 2  | 公用工程费    | 890     | 4.34%        |
| 3  | 基建工程费    | 1,350   | 6.59%        |
| 4  | 其它费用*    | 1,140   | 5.56%        |
| 5  | 流动资金     | 3,920   | 19.12%       |
|    | 总计       | 20,500  | 100%         |

注：其它费用包括工程设计、勘察、管理以及预备费。

公司将“电力电子器件用氮化铝陶瓷基板产业化项目”尚未使用的募集资金余额全部投入该项目的建设及运营，不足部分将由公司自筹资金解决。

### 6、经济效益和社会效益

#### （1）经济效益

本项目建成达产后，预计年销售额 23,047 万元，年利润总额 5,781 万元，净利润 4,914 万元。公司将通过此次项目的实施，推动公司创新技术的发展，进一步加强公司在核心技术方面的积累，提高公司产品的竞争优势。该项目的实施

将有助于增强公司未来发展潜力，实现公司经营业绩的增长。

## **(2) 社会效益**

该项目响应国家促进新材料产业发展的号召，在加快推进我国产业结构的调整和优化升级，推动我国新材料产业的发展方面将具有深远的意义。

通过本项目建设，将给当地带来较大的税收收入，可进一步促进当地公共事业的发展，同时可以增加就业机会，给广大人民带来实惠。

## **7、项目风险**

### **(1) 市场风险**

移动通信行业的市场需求变化较快，产业格局和市场热点也不断发生着变化，尽管目前市场对指纹识别系统用功能陶瓷片市场的应用前景普遍乐观，但不排除在项目实施过程中，出现市场环境和发展趋势发生变化的情况。

### **(2) 管理能力不能适应公司发展需要导致的风险**

公司通过多年的发展已积累了一批优秀的管理人才、技术人才和市场营销人才，构建了高效的经营管理体系。但随着公司股票发行上市和募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产、业务和人员规模将进一步扩大，需要公司在资源整合、市场开拓、产品和技术研发、质量管理、人力资源管理、财务管理和内部控制等诸多方面进行调整和完善。同时，公司规模扩大也对各部门工作的协作提出新的要求。如果公司的管理能力不能适应公司发展的需要，将直接影响公司的经营成果和后续发展潜力，削弱公司的市场竞争力。

### **(3) 核心技术泄密的风险**

公司产品拥有自主知识产权，主要产品的核心技术处于国内领先水平或国际先进水平，该类技术是公司核心竞争力的体现，但如果公司的核心技术不慎泄密，将会对公司产品的竞争力产生不利影响。

## **8、结论**

本项目具有良好的市场需求，有利于增强公司的市场竞争力，进一步巩固公司行业地位，为公司经营业绩增长提供持续动力，在政策、技术、市场应用等方面具备了可行性，经济及社会效益明显，因此本项目具有可行性。

## **五、监事会意见**

监事会认为，本次变更部分募集资金用途事项，不影响其他募集资金项目的

正常进行，不存在损害股东利益的情况，符合《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

## **六、独立董事意见**

经核查，公司本次变更募集资金用途，有利于提高募集资金使用效率，符合公司发展规划及全体股东的利益。本次变更不影响其他募集资金项目的正常进行，不存在损害股东利益的情况，符合《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定。

因此，全体独立董事一致同意公司本次变更募集资金用途。

## **七、保荐机构的核查意见**

经核查，中国银河证券认为：

1、三环集团本次变更部分募集资金用途事项已经公司董事会、监事会审议批准，独立董事发表了明确同意意见，并需经公司股东大会批准，履行了必要的审批程序，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定的要求；

2、三环集团本次变更部分募集资金用途事项是根据募集资金投资项目实施的客观需要做出的，符合公司的发展战略，不存在损害股东利益的情形；

3、三环集团变更部分募集资金用途后，募集资金仍将存放于募集资金专户中，并严格履行必要的资金使用审批及信息披露程序。

综上，本保荐机构同意三环集团此次变更部分募集资金用途。

## **八、备查文件**

- 1、第八届董事会第二十五次会议决议；
- 2、第八届监事会第十五次会议决议；
3. 独立董事对相关事项发表的独立意见；
4. 保荐机构意见；
5. 指纹识别系统用功能陶瓷片项目可行性研究报告。

**特此公告。**

**潮州三环（集团）股份有限公司**

**董事会**

**2016年1月8日**